UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 1914 THÈSE N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES ANÉVRISMES de l'Arcade palmaire superficielle

PAR

Paul THIÉBAULD

Président : PAUL RECLUS, PROFESSEUR.

PARIS
ALFRED LECLERC, ÉDITEUR
19, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 19

1914

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie Chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	Auguste BROCA
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeuthique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE LANDOUZY GILBERT CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	Pierre DELBET QUENU RECLUS HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMOND-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantine	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
ALGLAVE	GUENIOT	LEREBOULLET	RIBIERRE
BERNARD	GUILLAIN	LERI	RICHAUD
BRANCA	JEANNIN	LOEPER	ROUSSY
BRUMPT	JOUSSET André	MAILLARD	ROUVIERE
CAMUS	LABBE Henri	MOCQUOT	SAUVAGE
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVAS-	MULON	SCHWARTZ
CHAMPY	TINE	NICLOUX	SICARD
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
COUVELAIRE	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
DESMAREST	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
GOUGEROT	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GREGOIRE	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur PAUL RECLUS

Professeur de clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu
Commandeur de la Légion d'Honneur

AVANT-PROPOS

Nous tenons à assurer ici tous nos maîtres de la Faculté et des hôpitaux de Paris de notre reconnaissance et de notre profond respect. Nous remercions particulièrement M. le Professeur Reclus du grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Notre gratitude se porte aussi vers M. le Docteur Kendirdjy, chef de clinique chirurgicale à l'Hôtel Dieu, qui a bien voulu nous communiquer l'observation d'un cas intéressant d'anévrisme traumatique de l'arcade palmaire superficielle et nous donner l'idée de cette thèse inaugurale. Nous lui en sommes vivement reconnaissant et nous avons été très touché de sa grande obligeance et de l'intérêt qu'il nous a témoigné.

CHAPITRE I

Considérations anatomiques

L'arcade palmaire superficielle, encore dénommée arcade cubitale, résulte de l'anastomose par inoculation (Tillaux) de la portion palmaire de l'artère cubitale avec la radio-palmaire, branche de l'artère radiale. Elle est située à un centimètre environ au-dessous du ligament annulaire antérieur du carpe, entre l'aponévrose palmaire qui la couvre et les tendons du fléchisseur superficiel des doigts, dont elle croise la direction (Testut). Elle affecte la forme d'une courbe irrégulière à concavité supérieure ; topographiquement, elle répond assez exactement à l'espace compris entre le premier et le second pli palmaire.

La forme de cette arcade mérite d'être précisée, car elle a été diversement interprétée par les auteurs. La plupart des classiques admettent que l'arcade palmaire superficielle apparaît sous l'aspect d'un arc artériel uniformément calibré ou à calibre décroissant régulièrement de dedans en dehors, c'est-à-dire de la cubitale vers la

radio-palmaire. La cubitale se continuerait ainsi, sans ligne de démarcation bien nette, avec la radio-palmaire ; mais cette disposition, qui est la plus fréquente, n'est pas toujours celle que l'on observe. D'après Poirier, l'arcade palmaire superficielle est formée normalement par deux segments bien distincts : l'un interne, cubital, très volumineux ; l'autre externe, radial, ordinairement très grêle. Ces deux segments se réunissent, tantôt en formant une courbe plus ou moins régulière en U, tantôt en formant un angle plus ou moins aigu en V. Dans les deux cas, il y a, au point de jonction, changement brusque de calibre et on peut dire que la cubitale se continue à plein calibre avec la radio-palmaire.

Au point de vue de ses rapports, l'arcade palmaire superficielle est recouverte par la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et l'aponévrose palmaire. Celle-ci, constituée par des trousseaux fibreux assez résistants, joue souvent un rôle important dans l'évolution des anévrysmes (Lautaret). L'arcade repose sur les nerfs collatéraux fournis par les portions palmaires du médian et du cubital, sur les tendons fléchisseurs superficiels et sur les muscles lombricaux; le filet anastomotique entre le médian et le cubital la croise quelquefois très obliquement. De plus, l'arcade palmaire superficielle, qui est flanquée de deux veines collatérales et entourée d'un tissu celluleux fort lâche, est mobile et se déplace aisément. En se mettant à contre-jour, ainsi que le conseille Richet, on peut, chez un sujet maigre, apercevoir les battements de l'ar-

cade palmaire superficielle dans l'espace triangulaire formé par les plis supérieur et moyen de la paume de la main. Enfin, elle n'émet aucune branche par sa concavité ; mais de sa convexité naissent quatre à cinq branches assez volumineuses, appelées artères digitales, qui vont former les artères collatérales des doigts correspondants.

L'arcade palmaire superficielle offre de nombreuses anastomoses avec l'arcade palmaire profonde et avec l'artère interosseuse, qui vient de l'humérale. Ce riche réseau anastomotique procure à la main une vascularisation admirable et permet des suppléances artérielles parfaites.

Il convient également de noter que, comme les autres artères de la main, l'arcade palmaire superficielle peut présenter des anomalies d'une fréquence extrême ; c'est cette fréquence qui, pour Poirier, explique la difficulté d'établir un type et les divergences qui existent à ce sujet entre les auteurs.

En ce qui concerne l'arcade palmaire superficielle, l'anomalie la plus souvent observée est l'atrophie de ce vaisseau, laquelle peut porter sur la radio-palmaire ou sur la portion palmaire de la cubitale.

Lorsque l'atrophie intéresse la radio-palmaire, cette artère, déjà normalement grêle, présente un calibre encore plus réduit ; dans ce cas, elle n'atteint pas la cubitale et s'épuise entièrement dans l'abducteur du pouce ; toutefois la communication radio-cubitale est assurée par l'existence d'une récurrente cubitale.

Dans l'atrophie du segment cubital il est fréquent de

constater la perte d'une artère digitale ; la perte de deux digitales est rare et celle de toutes les digitales est exceptionnelle. La suppléance se fait alors par la radio-palmaire qui augmente de volume et qui peut même être plus considérable que la portion palmaire de la cubitale. Dans certains cas, la radio-palmaire supplée la cubitale en donnant directement les digitales que celle-ci ne fournit pas ; elle peut encore renforcer la cubitale en se dédoublant ou en envoyant une branche supplémentaire à une des digitales. Enfin il est des cas où la suppléance se fait par l'arcade palmaire profonde grâce à l'augmentation de volume de l'interosseuse antérieure qui correspond à l'artère digitale atrophiée.

Au point de vue histologique, l'arcade palmaire superficielle, comme toutes les artères de petit calibre, appartient au type musculaire ; elle est constituée essentiellement par trois tuniques : interne, moyenne et externe.

La tunique interne comprend un endothélium à cellules isodiamétrales, une mince membrane basale, la membrane fibro-élastique de Bichat et la membrane élastique interne.

La tunique moyenne est formée, en grande partie, de fibres musculaires lisses ; elle représente à peu près les huit dixièmes de la paroi vasculaire totale.

La tunique externe est constituée par deux couches secondaires : l'une comprend la membrane élastique externe et l'autre est formée par une couche conjonctive qui se confond avec le tissu cellulaire voisin.

Ces différentes tuniques sont reliées entre elles par des fibres élastiques qui s'anastomosent, de sorte que « les diverses tuniques ne font qu'une grâce à la continuité de l'élément élastique » (Retterer).

CHAPITRE II

Etiologie et Pathogénie

A. — ÉTIOLOGIE

Les facteurs étiologiques de l'anévrisme de l'arcade palmaire superficielle peuvent être divisés en deux groupes : causes déterminantes et causes prédisposantes, suivant la nature de l'anévrisme qui peut être traumatique ou spontané.

I. — *Causes déterminantes.* — Les causes déterminantes sont ordinairement liées à des altérations des tuniques artérielles, soit à la suite d'une plaie pénétrante, soit à la suite d'un traumatisme avec ou sans plaie.

Plaies penetrantes. — Les plaies pénétrantes peuvent être produites par des instruments piquants, des instruments tranchants ou des armes à feu.

1°. *Plaies par instruments piquants.* — Les lésions produites sont ordinairement minimes, qu'elles proviennent

d'un poignard, d'une lime ou de tout autre objet. La solution de continuité peu importante expose peu à un anévrysme.

2° *Plaies par instruments tranchants.* — Les instruments tranchants, au contraire, produisent fréquemment d'assez larges sections artérielles. En général, ces lésions sont produites par des fragments de verre ou de vase, quelquefois aussi par des couteaux, des tranchets ou d'autres instruments professionnels (cas de Verneuil).

Dans les cas de plaies par fragments de verre qui sont d'ailleurs les plus fréquents, le sujet fait une chute avec un verre ou un vase à la main (cas de Bulteau, de Tillaux, de Millet, de Caddy et de Guerineau) ; le même accident peut se produire dans une chute sur un caillou pointu et tranchant (cas de Keen) ; d'autres fois, un adulte se blesse à la main en lavant une bouteille qu'il casse (cas de Pozzi) ou en s'efforçant un peu trop violemment de boucher un flacon qu'il fait éclater (cas de Mauclaire) etc.

3° *Plaies par armes à feu.* — Les plaies par armes à feu intéressent rarement la région palmaire et ne sauraient trouver une place importante parmi les facteurs étiologiques des anévrismes qui nous occupent. Dans son « traité de chirurgie de guerre » , Delorme n'en rapporte aucun cas. Seul, Richet publie une observation d'anévrisme consécutif à une plaie par balle de revolver (Gazette des hôpitaux de Paris, 1882.)

4° *Anévrismes consécutifs aux moyens employés pour*

arrêter les hémorragies dans les plaies traumatiques de l'arcade palmaire superficielle. — Certains auteurs ont signalé le développement d'anévrismes à la suite du traitement des hémorragies. D'après Heydenreich, dans la grande majorité des cas, la tumeur est due, non pas au traumatisme lui-même, mais au traitement employé pour combattre l'hémorragie, et en particulier à la compression.

On a encore signalé comme cause d'anévrisme de la main, l'emploi du perchlorure de fer pour arrêter l'hémorragie (cas de Verneuil). D'après Mollin, ce traitement est inutile, car il détermine des inflammations graves et modifie tellement l'aspect des tissus que « les recherches deviennent difficiles et périlleuses ».

Plaies contusés. — Les corps contondants, une violence extérieure sans plaie, une contusion légère mais répétée fréquemment, telle qu'elle peut résulter du choc d'un corps dur ou d'ébranlements multiples, sont encore des causes déterminantes manifestes pouvant altérer les parois artérielles et favoriser le développement de l'anévrisme. Tel est le cas de ce mécanicien qui, ayant donné un violent coup de la paume de la main sur le levier de sa machine, vit, quelque temps après, se développer un anévrisme (cas de Robertson). Follin, dans son traité de pathologie externe, cite une observation de Pilcher, dans laquelle un anévrisme s'était produit au niveau de l'éminence thénar, à la suite de chocs répétés du manche d'un marteau sur cette région. Il en est de même pour

l'anévrisme observé par Duvernoy, chez un forgeron. Dans un cas dû à Guattani, cet auteur, ayant affaire à un cocher, explique l'apparition de l'anévrisme par le choc répété des rênes sur la paume de la main. Un auteur australien rapporte un autre cas dont l'étiologie est, sinon fréquente, du moins originale : un formidable coup de nageoire de cachalot sur la main amena la production d'un anévrisme de la paume.

Enfin, chez le malade de Morestin, bien qu'aucun traumatisme, même léger, n'ait pu être reconnu, il semble que l'on puisse également invoquer ce facteur étiologique ; car, si les efforts continus n'ont pas à eux seuls, favorisé la localisation de l'anévrisme, ils ont joué un rôle adjuvant des plus manifestes.

Autres causes déterminantes. — Il convient enfin de citer une autre catégorie de causes qui, pour être exceptionnelles, n'en méritent pas moins d'être mentionnées : ce sont les *phlegmons de la paume de la main* et les *luxations des doigts*. Ces dernières, d'ailleurs rares, entraîneraient plutôt la production d'anévrismes de l'arcade palmaire profonde.

Des lésions de péri-artérite, consécutives à un phlegmon de la paume de la main, ont pu devenir le point de départ d'un anévrisme de l'arcade palmaire superficielle ; tels sont les cas de Verneuil et de Nelaton.

II. *Causes prédisposantes.* — A elles seules, les causes prédisposantes sont généralement insuffisantes pour produire l'anévrisme ; elles ne peuvent que faciliter son ap-

parition. Parmi ces causes, il convient de citer : l'âge, le sexe, la profession, les lésions artérielles par alcoolisme, artériosclérose, etc.

Age. — L'âge semble jouer un grand rôle dans la production de l'anévrisme de l'arcade palmaire superficielle. En effet, les enfants sont atteints dans la moitié des cas environ ; c'est par imprudence ou par étourderie qu'ils se blessent avec des morceaux de verre. Puis, ce sont les adultes qui, pendant la période active de leur vie, sont le plus souvent lésés. Enfin l'anévrisme de l'arcade palmaire superficielle est exceptionnel chez le vieillard.

Sexe. — D'après ce qui précède, il est aisé de se rendre compte que les femmes ne seront presque jamais atteintes ; en effet, chez elles, l'anévrisme de l'arcade palmaire superficielle est une rareté ; ce fait s'explique très bien par la nature même de leurs occupations.

Lésions artérielles. — Nous avons vu plus haut que des phénomènes de péri-artérite consécutifs à un phlegmon de la paume pouvaient être le point de départ d'un anévrisme de l'arcade palmaire. D'une façon générale nous pouvons dire que toutes les causes qui déterminent un affaiblissement des parois artérielles peuvent donner lieu à un anévrisme. Chez le malade de Pozzi, on observe de l'artériosclérose et le vaisseau lésé était athéromateux ; toutefois, l'*artériosclérose* entre exceptionnellement en jeu.

Dans le cas de Morestin, on se trouve en présence d'un homme jeune encore et dont la santé générale est bonne.

Toutefois, en dépit de cette bonne santé apparente, on constate que le sujet est un alcoolique et l'abus déjà ancien de l'alcool a, sans aucun doute, retenti depuis longtemps sur son système artériel. Fragilité vasculaire, engendrée par *l'alcoolisme*, d'une part ; contusions légères, mais constamment répétées, d'autre part, tels sont les facteurs étiologiques que l'on peut invoquer dans ce cas particulier.

Enfin, le malade de MM. Regnault et Bourrut-Lacouture ne présente aucune lésion appréciable du cœur et des artères ; il n'est ni alcoolique ni syphilitique et n'eut à souffrir, dans ses campagnes à travers les mers, que d'une atteinte d'ailleurs légère *d'infection paludéenne*.

Professions. — L'étude attentive des observations publiées nous permet d'affirmer que certaines professions prédisposent plus que d'autres aux plaies artérielles et par suite aux anévrismes et, en particulier, à ceux de l'arcade palmaire superficielle. Tous les métiers manuels et surtout ceux de bijoutier, de cordonnier, de menuisier et de forgeron figurent dans cette catégorie.

Lorsqu'à l'occasion du travail on voit apparaître un anévrisme de la paume de la main, de grandes difficultés peuvent se présenter pour le rattacher à sa véritable cause et en établir nettement l'origine. En effet, l'anévrisme professionnel se développe souvent de façon lente et insidieuse et parfois il n'est précédé d'aucune plaie artérielle.

Le plus souvent, on retrouve dans la paume de la main une petite cicatrice, indice de la plaie artérielle primitive. Il ne faut pas oublier que parfois les commémoratifs ne sont pas suffisamment précis pour permettre de bien établir le diagnostic. Aussi, en présence de l'obscurité étiologique que l'on rencontre en maintes circonstances, « le médecin doit avoir toujours présent à l'esprit la possibilité d'apparition d'un anévrisme qui, bien que relevant du risque professionnel, peut se révéler pour la première fois en dehors de tout travail et sans avoir été précédé d'une plaie artérielle. » (Lautaret).

En outre, même en présence d'une plaie artérielle, le praticien doit toujours songer à l'anévrisme qui peut la compliquer et se montrer très réservé, dans son certificat, pour l'évaluation de l'incapacité de travail et pour le pronostic. Lorsque le diagnostic d'anévrisme est confirmé, il ne doit pas risquer de compromettre le bon fonctionnement d'un organe si important au point de vue professionnel en s'attardant à des méthodes temporisatrices ; le traitement qui s'impose doit être rapidement efficace et définitivement curatif.

B. — PATHOGÉNIE

Au point de vue pathogénique, deux alternatives peuvent être envisagées. Dans un cas, l'hémorragie consécutive à la plaie artérielle vient de s'arrêter ; le sang épanché va s'infiltrer dans les tissus voisins, les refouler et fi-

nir par s'enkyster. La poche ainsi formée peut rester ou non en communication avec l'artère et produit soit un hématone périartériel, soit un anévrisme faux circonscrit.

Dans la seconde alternative, le sang extravasé se résorbe assez vite ; un caillot se forme entre les lèvres de la plaie artérielle et s'oppose à l'issue du sang hors du vaisseau. Le caillot aura alors une tendance à s'organiser en donnant du tissu fibreux. Ce tissu de néoformation, qui se substitue au tissu musculaire normal, ne saurait en avoir les propriétés ; il constitue ainsi, au niveau de la paroi artérielle lésée, un point de moindre résistance ; peu à peu, il se laissera distendre et c'est ainsi que l'anévrisme se trouvera constitué.

Lorsque la tumeur succède à des phénomènes inflammatoires, il se produit d'abord une altération de la tunique externe qui ne tarde pas à se propager à la tunique moyenne, tandis que la tunique interne, impuissante à résister seule à l'ondée sanguine va se laisser dilater : c'est la production de l'anévrisme par péri-artérite.

En un mot, suivant l'opinion de Lancereaux, « la condition pathogénique essentielle est la destruction de la tunique moyenne des artères. Cette tunique est, en effet, la seule qui, par ses éléments contractiles et élastiques, puisse lutter efficacement contre la pression exercée à l'intérieur des vaisseaux par le courant sanguin. Or, lorsque sous une influence phlegmasique, les fibres musculaires de la tunique moyenne subissent la transformation

graisseuse et les fibres élastiques la fonte granuleuse; la résistance du vaisseau devient insuffisante et les parois se distendent peu à peu. Remarquons que cette tunique s'altère surtout, dans les cas d'artérite circonscrite ou limitée et nous aurons ainsi la raison de la fréquence des anévrismes dans cette forme d'altération ».

CHAPITRE III

Anatomie pathologique

L'anévrisme de l'arcade palmaire superficielle peut présenter, suivant le mode de distension de la paroi vasculaire, différents types anatomiques.

La tumeur anévrismale peut être primitive ou secondaire. L'anévrisme primitif résulte d'une rupture brusque de l'artère. Lorsqu'il est secondaire, il survient à la suite d'une plaie, quand, le vaisseau restant ouvert, le sang s'épanche dans le tissu cellulaire voisin.

Dans un premier type, la paroi du vaisseau se dilate sur toute sa circonférence et l'on a un anévrisme *fusiforme*. Cette variété est rare dans les anévrismes d'origine traumatique.

Le second type caractérise l'anévrisme *sacciforme* ; c'est lui que l'on observe surtout à la suite des traumatismes lorsque la tunique artérielle est lésée. La tumeur présente alors l'aspect d'un sac plus ou moins arrondi et plus ou moins allongé sur l'artère.

Forme et volume. — La *forme* des anévrismes de l'arcade palmaire superficielle dépend, presque exclusivement, des dispositions anatomiques et des résistances fournies par les parties voisines. Il peut donc exister des tumeurs anévrismales à grand axe longitudinal, à grand axe transversal ou à grand axe oblique, suivant la direction de l'artère intéressée. Parfois, la tumeur peut présenter un aspect bilobé ; ce fait se produit dans les cas où la tumeur offre une portion palmaire et une portion antibranchiale, séparées l'une de l'autre par le pli antérieur du poignet. Enfin, dans l'observation rapportée par Morestin, la tumeur affectait la forme d'une cornemuse.

En général, ces anévrismes sont peu considérables et leur *volume* est des plus variables ; il correspond, tantôt à celui d'un noyau de cerise ou d'un pois ; tantôt à celui d'un œuf de pigeon (*cas de Pozzi*) ou d'une châtaîgne. Ils peuvent même atteindre jusqu'au volume d'une noix, comme dans notre *observation I* ou d'un œuf de poule (cas de Guerineau) ; exceptionnellement, on a pu comparer leur grosseur à celle d'une pomme ordinaire (cas de Guattani). Le plus souvent, le volume correspond à celui d'une noisette (cas de Mauclaire, de Duvernoy, de Bulteau, etc.).

Siège. — On ne saurait attribuer, à l'anévrisme de l'arcade palmaire superficielle, de localisation fixe et précise : c'est le traumatisme qui détermine le siège de la tumeur ; celle-ci peut se développer sur l'arcade palmaire elle-même ou au voisinage d'une collatérale.

Les lésions de voisinage occasionnées par l'anévrisme se limitent aux nerfs, aux tendons et à la peau ; et jamais le squelette sous-jacent n'est intéressé.

Tumeur anévrismale. — Si l'on fait une coupe de la poche anévrismale, on la trouve généralement plus ou moins remplie de *caillots*. Ceux-ci peuvent être de deux sortes et l'on peut se trouver en présence de *caillots cruoriques* ou *passifs* et de *caillots stratifiés* ou *actifs*. Ces derniers sont constitués par des lames de fibrine englobant des leucocytes et des globules rouges ; ces lames fibrineuses sont accolées les unes aux autres et adhèrent à la tunique interne du sac.

Le *sac anévrismal* a, presque toujours, la constitution d'une paroi artérielle ; sa paroi interne est tapissée d'un dépôt fibrineux, homogène, avec de nombreuses cellules conjonctives et quelques fibres musculaires ; la membrane élastique interne a entièrement disparu.

En dehors de cette couche homogène, on remarque une seconde couche, correspondant à la tunique externe de l'artère ; elle est formée de tissu conjonctif assez dense et de nombreuses fibres élastiques très fines, mais plus ou moins dilacérées ; celles-ci peuvent même faire complètement défaut.

Nulle part, on ne trouve les éléments musculaires de la couche moyenne ; ils manquent totalement sur toute la paroi du sac.

En ce qui concerne la *paroi propre de l'artère*, on ob-

serve une disparition complète de la tunique moyenne, une dissociation plus ou moins accentuée des fibres élastiques de la tunique interne et une rupture avec dilacération des fibres élastiques de la tunique externe.

CHAPITRE IV

Symptomatologie

La symptomatologie de l'anévrisme de l'arcade palmaire superficielle ne diffère pas sensiblement de celle des anévrismes des petites artères.

Période de début. — L'époque d'apparition de l'anévrisme est très variable ; s'il est diffus, il peut se produire immédiatement après l'accident (Martin). Ordinairement, les choses se passent de la façon suivante: la plaie artérielle de la paume de la main est cicatrisée et le malade semble être complètement guéri lorsqu'au bout d'un temps variable (de 10 jours à 2 mois), une tuméfaction pulsatile apparaît dans la région traumatisée ; la lésion évolue progressivement et l'on arrive bientôt à la période d'état.

Période d'état. — A ce moment, les phénomènes observés peuvent être divisés en symptômes physiques et en symptômes fonctionnels.

Signes physiques. — Les signes physiques sont constitués par la tumeur et ses caractères spéciaux.

1°) *Tumeur.* — Au-dessous de la cicatrice produite par la plaie, on trouve, sur le trajet de l'artère, une tumeur généralement unique, isolée, bien limitée, à volume variable ainsi que nous l'avons vu dans le chapitre précédent. Cette tumeur circonscrite, un peu rénittente et même élastique, fait un léger relief au-dessus du niveau de la peau ; elle est réductible et dépressible ; elle est douée d'une légère mobilité et le plus souvent, elle est indépendante de la peau qui est normale ou présente seulement une légère croûte qui indique l'origine traumatique de la lésion.

Parfois, et surtout dans les anévrismes déjà anciens, la peau, extrêmement amincie, est rouge ou violacée et adhérente ; cet état précède de peu l'ulcération et est l'indice d'une rupture imminente de la poche anévrismale.

2°) *Battements.* — A l'inspection et mieux encore à la palpation, on remarque que la tumeur est animée de battements isochrones avec le pouls. Ces battements sont réguliers, rythmiques et disparaissent complètement lorsqu'on comprime l'artère humérale ; ils se réduisent à la perception d'un léger frémissement, d'un thrill léger, lorsqu'on limite la compression à la radiale ; mais ce signe est inconstant.

3°) *Expansion.* — Si l'on applique la main sur la tumeur, on sent, à chaque pulsation, la poche se dilater

et se rétracter alternativement : c'est ce que l'on a appelé le phénomène de l'expansion et il constitue un des meilleurs signes qui permettent de faire le diagnostic positif d'anévrisme.

4°) *Souffle.* — A l'auscultation de la tumeur, on entend un bruit de souffle intermittent, isochrome à la systole du cœur ; ce souffle a un timbre doux et une intensité faible.

Enfin, il faut noter que la compression simultanée des artères radiale et cubitale amène la suppression des battements et l'affaissement de la tumeur.

Signes fonctionnels. — Les symptômes fonctionnels sont les seuls caractéristiques de l'anévrisme de l'arcade palmaire superficielle. Ces signes sont les suivants :

1°) *Troubles circulatoires* et *troubles trophiques.* .. En général, ces troubles sont peu accentués et plutôt rares, en raison de la riche vascularisation de la région palmaire. Lorsqu'ils existent, les troubles circulatoires sont dûs à des phénomènes de compression et se traduisent par des épanchements de sérosité dans le tissu cellulaire environnant.

Quand les troubles circulatoires sont accentués, ils ne tardent pas à donner naissance à des troubles trophiques. Ceux-ci consistent surtout dans l'apparition de phlyctènes au niveau de la cicatrice de la plaie antérieure ; ces phlyctènes renferment une sérosité roussâtre.

2°) *Troubles de la sensibilité.* — La *douleur* est un symptôme à peu près constant ; tantôt elle précède l'ap-

parition de la tumeur ; tantôt elle survient en même temps qu'elle ; parfois même elle ne se manifeste que d'une façon très tardive. Dans un cas de VERNEUIL, il n'existait pas la moindre douleur lorsque la main était au repos ; il n'y a que dans le cas où le malade se livrait à un travail manuel qu'il éprouvait une gêne extrême dans l'annulaire et le petit doigt.

D'une façon générale, l'intensité de la douleur varie suivant les sujets et suivant la localisation de la tumeur. Parfois, le malade ne ressent que des fourmillements et des élancements dans la sphère du nerf cubital et même de l'anesthésie partielle (CHASSAIGNAC). D'autres fois, la douleur est extrêmement vive, intolérable, avec des irradiations dans les doigts sauf le pouce et jusqu'au coude (cas de POZZI).

En résumé, la douleur apparaît d'une façon lente et progressive ; mais elle peut débuter brusquement et incommoder beaucoup le malade.

3°) *Troubles fonctionnels.* — Les fonctions de la main sont plus ou moins gênées par la présence de la tumeur anévrismale ; quelquefois cette gêne fonctionnelle est due uniquement à l'existence des troubles de la sensibilité. Le malade devient maladroit et souvent impotent.

CHAPITRE V

Diagnostic

Le diagnostic est généralement facile à faire lorsque l'on constate l'existence des symptômes que nous venons d'énumérer. Mais il existe des cas où l'anévrisme ne présente pas le tableau complet des symptômes annoncés. Parfois, la tumeur est bridée, comprimée, recouverte par les tendons et les aponévroses et l'on peut alors n'observer ni pulsations, ni vibrations, ni souffle. De plus, l'envahissement du sac anévrismal par les caillots sanguins, contribue à empêcher les vibrations et les battements d'être perceptibles ; aussi les erreurs de diagnostic sont-elles fréquentes.

Au point de vue du *diagnostic différentiel*, il y a lieu de distinguer : les tumeurs liquides et les tumeurs solides.

Tumeurs liquides. — Parmi les tumeurs liquides on a signalé les *kystes synoviaux*, animés de battements par une artère voisine. On fera alors appel aux connaissances

anatomiques et aux caractères reconnus aux anévrismes pour trancher la difficulté. En effet, les kystes synoviaux ne présentent pas de souffle et leur volume n'est en rien modifié lorsque l'on comprime l'artère humérale ou les artères de l'avant-bras ; enfin le kyste synovial accompagne toujours le tendon avec lequel il contracte des rapports intimes, lorsque l'on imprime à ce tendon divers mouvements de latéralité.

Le diagnostic avec *l'anévrisme cirsoïde* ou varice artérielle sera facile à faire ; car l'anévrisme cirsoïde présente un souffle continu et des bosselures qui le font aisément reconnaître ; de plus, son évolution est très lente et se fait parfois en quelques années, tandis que l'anévrisme évolue en quelques jours.

L'anévrisme faux circonscrit ne présente ni expansion ni réductibilité. Quant à *l'anévrisme de l'arcade palmaire profonde*, il a plutôt tendance à s'extérioriser du côté dorsal de la main et il n'est influencé que par la compression des artères profondes.

Enfin le diagnostic différentiel avec un *abcès* ou un *phlegmon* de la main ne saurait offrir de sérieuses difficultés ; il suffit de se souvenir qu'avant la rupture de l'anévrisme, la peau sus-jacente est souvent rouge et ulcérée comme dans un processus inflammatoire.

Tumeurs solides. — Parmi les nombreuses tumeurs solides que l'on peut rencontrer dans la région, les principales sont : les fibromes, les lipomes, les sarcomes, les

carcinomes, les ostéomes et les enchondromes. Toutes ces tumeurs revêtent des caractères spéciaux qui ne répondent guère à ceux d'une poche anévrismale. Ces tumeurs ne se voient, d'ailleurs, qu'à titre tout à fait exceptionnel dans la paume de la main et elles ne présentent jamais les phénomènes d'expansion et de réductibilité qui sont les signes principaux de l'anévrisme.

Toutefois, dans certains cas, un *fibrome* très vascularisé pourrait avoir l'apparence d'un anévrisme. Tel est un cas de Verneuil, dans lequel « la tumeur était dure, mobile au milieu des tissus et ne présentait ni souffle, ni pulsation, ni réductibilité. On pensa à un fibrome et l'ablation fut décidée. Pendant l'opération, la tumeur fut ouverte, et s'étant vidée de son contenu, elle s'affaissa ; il s'agissait d'une poche creuse à contenu liquide. Un examen attentif montra que l'on avait affaire à un sac anévrismal en continuité avec la paroi de l'artère collatérale externe de l'index et ne communiquant plus avec la cavité du vaisseau. Plusieurs mois auparavant, le malade s'était blessé avec un couteau dans le point où siègeait la tumeur et un flot de sang vermeil s'était échappé par la plaie » (Polaillon, in : Dict. Dechambre).

En outre, en ce qui concerne le diagnostic différentiel avec le *lipome*, il convient de signaler le cas de *Dupuytren*. Il s'agissait d'une tumeur du volume d'un petit œuf de poule, aplatie, indolente, molle au toucher, sans pulsations apparentes, sans changement de coloration de la peau et occupant la base ou plutôt toute la partie car-

po-métacarpienne de la face palmaire du pouce ; on pensa aussitôt à un lipome ; mais le malade ayant fait remarquer que la tumeur existait depuis l'enfance et qu'après certains travaux de la journée, elle disparaissait pour reparaître un peu plus tard, l'idée d'une tumeur sanguine se présenta à l'esprit de Dupuytren. La compression n'ayant donné aucun résultat il crut à l'existence d'un lipome et opéra : c'était un anévrisme.

A ce propos, il est utile de rappeler qu'un petit lipome de la région palmaire peut, tout comme l'anévrisme, s'affaisser sous la pression ; néanmoins, cet affaissement est plutôt un aplatissement, un élargissement de la tumeur qu'une véritable disparition ; il ne revient pas aussitôt à son volume primitif dès que la compression cesse.

Enfin, il ne faut pas oublier que, dans quelques cas, par suite de réactions plastiques excessives, l'anévrisme ne présente plus ses signes physiques avec la même netteté ; il devient plus dur et moins pulsatile, et peut donner lieu à des erreurs de diagnostic. Cependant, si l'erreur est commise, il est bon de savoir qu'elle n'est pas préjudiciable au malade puisque les tumeurs solides et l'anévrisme sont justiciables de l'intervention chirurgicale.

CHAPITRE VI

Evolution et Pronostic

L'anévrisme de l'arcade palmaire superficielle a une *évolution* progressive, c'est-à-dire que, abandonné à lui-même, il aggrave considérablement les troubles fonctionnels dont nous avons parlé dans le chapitre IV. Il contracte alors des adhérences avec les tendons fléchisseurs qu'il finit par immobiliser et il peut enserrer les filets nerveux, causant parfois de graves complications. Ces éventualités ne se rencontrent heureusement presque jamais, car le malade, préoccupé par les battements de l'anévrisme et irrité par la douleur, souvent vive, qu'il éprouve, ne tarde pas à venir consulter un médecin qui, par un traitement opportun, le met à l'abri des accidents.

Dans quelques cas heureux, on a vu se produire la *guérison* spontanée ; mais il ne faut pas compter sur cette terminaison favorable et le plus souvent, l'anévrisme évolue vers la suppuration, la gangrène ou la rupture.

1° *Suppuration.* — Cette complication s'observe prin-

cipalement à la suite de manœuvres curatives malheureuses et elle est déterminée par des traitements intempestifs et dangereux, comme la ponction ou l'acupuncture. Cette suppuration peut entraîner à sa suite des phlegmons diffus ou des embolies septiques.

2°) *Gangrène.* — Si l'on s'en rapporte à l'étude des cas publiés dans la littérature médicale, il ne semble pas que la gangrène puisse survenir spontanément. Dans l'observation de Keen, qui nous montre un cas typique de gangrène, cette complication paraît être dûe à l'injection d'un liquide coagulant qui exerça une action nécrosante sur les tissus environnants.

3°) *Rupture.* — La rupture est la complication fréquente des anévrismes de l'arcade palmaire superficielle ; on peut même dire qu'elle en est l'aboutissant fatal, lorsque l'on n'intervient pas.

Cet accident survient, d'ordinaire, plus précocement dans les anévrismes traumatiques que dans les anévrismes spontanés ; il est impossible de fixer une date précise à son apparition, car le laps de temps au bout duquel il se produit est des plus variables.

En général, la rupture s'annonce par l'état de minceur extrême des parois, par la saillie considérable de la tumeur et par des troubles du côté de la peau ; souvent même, elle est favorisée par un nouveau traumatisme. Si la rupture se produit, l'hémorragie, qui en résulte, est toujours abondante et elle offre les plus grands dangers, car elle risque d'entraîner la mort du malade en quelques

minutes. Mais, fort heureusement, cette terminaison est exceptionnelle et la rupture engendre plutôt un état d'anémie très accentué.

Comme on le voit par ce qui précède, le *pronostic* est toujours sérieux si l'on abandonne l'anévrisme à lui-même ; il devient, au contraire, bénin si l'on intervient d'une façon efficace et en temps utile.

CHAPITRE VII

Traitement

Les méthodes de traitement qui ont été proposées dans la cure des anévrismes sont des plus nombreuses. Les unes, peu efficaces, consistaient dans l'élévation du membre, la réfrigération, la flexion ; ces divers moyens donnèrent, paraît-il, quelques succès. Les autres sont tout à fait incertaines, sinon dangereuses et comprennent : la *compression* directe ou indirecte, qui a donné lieu à de nombreuses discussions ; les *injections de liquides coagulants* (perchlorure de fer, gélatine, etc.), qui ne sont pas sans provoquer des accidents graves, puisque l'on a vu des cas de gangrène survenir à leur suite ; l'*électrolyse* et la *galvanopuncture* ; l'*introduction de corps étrangers*, etc. Ces divers moyens ont parfois entraîné de véritables désastres et ils sont aujourd'hui complètement abandonnés.

On a aussi essayé la *ligature* des artères. Cette intervention a été généralement suivie de succès et donna lieu

à de nombreuses communications ; mais ce procédé n'est pas sans offrir des inconvénients, surtout en ce qui concerne la vitalité du membre dont une étendue plus ou moins considérable se trouve stérilisée du fait même de la ligature.

Un peu plus tard, Péan vante les mérites du *pincement de l'artère* qu'il considère comme supérieur à la ligature. Pour lui, le pincement a sur la ligature l'avantage d'être plus rapide, de ne pas nécessiter la dénudation de l'artère et de ne pas laisser de corps étrangers pouvant faire obstacle à la réunion par première intention.

Il existe d'autres méthodes qui sont vraiment curatives et qui sont au nombre de deux : la méthode d'Autyllus et la méthode de Purmann.

Méthode d'Autyllus. — Cette méthode, dont l'origine remonte à la plus haute antiquité, consiste dans la *ligature des deux bouts de l'anévrisme suivie de l'incision et du curetage de la poche* ; on laisse ensuite la plaie se refermer par bourgeonnement des tissus.

Ce procédé, qui réalise déjà un grand progrès, offre l'inconvénient de laisser, dans la région, des tissus ayant une vitalité amoindrie et pouvant même devenir dangereux.

Méthode de Purmann. — C'est là un procédé véritablement de choix ; il consiste à *traiter la poche anévrismale comme une tumeur solide que l'on dissèque soigneusement après avoir lié les vaisseaux afférents et efférents.*

La technique de Purmann paraît avoir été connue au

temps d'Autyllus qui se serait évertué à la combattre et la fit tomber dans le plus profond discrédit. Malgré la publication d'un cas heureux, Purmann eut peu d'imitateurs et sa méthode retomba dans l'oubli.

En 1854, de Chapele publia un cas de guérison par cette méthode.

De nos jours, les Drs Mollière et Pierre Delbet se sont faits les défenseurs de cette méthode qui compte des partisans de plus en plus nombreux.

En 1910, Monod et Vanverts publient un important mémoire sur le traitement des anévrismes artériels et dans lequel ils ont réuni plusieurs cas d'anévrismes de l'arcade palmaire superficielle traités par l'extirpation.

En 1912, paraît un rapport de Potherat à la *Société de chirurgie de Paris*, sur un cas d'anévrisme de l'arcade palmaire superficielle traité par MM. Regnault et Bourrut-Lacouture. Cette communication donna lieu à une discussion à laquelle prirent part MM. Potherat, Monod, Mauclaire, Tuffier.

Enfin, au début de cette même année, Robinson publie une observation d'anévrisme de l'arcade palmaire superficielle traitée par l'extirpation totale du sac.

Technique opératoire. — Le mode opératoire de la méthode de Purmann n'offre pas de grandes difficultés. Après une incision de la peau, qui peut être linéaire ou en équerre, ou même en croix, suivant les dimensions et le siège de l'anévrisme, on arrive sur l'aponévrose palmaire ; on l'ouvre sur la sonde cannelée ; on récline les

lèvres de la plaie et l'on n'aperçoit le sac anévrismal que par une dissection minutieuse et méthodique et après avoir isolé les tissus environnants.

C'est là, parfois, la partie délicate de l'opération à cause des petits filets nerveux de la région qui peuvent avoir contracté des adhérences avec le sac anévrismal ; c'est ce qui se produit d'ordinaire lorsque l'intervention est tardive.

A chaque extrémité du sac, on lie l'artère et on extirpe la tumeur. Il faut avoir grand soin de lier les vaisseaux à cinq ou six millimètres au moins de la poche, car très souvent les tuniques artérielles au voisinage du sac sont très altérées (cas de Mauclaire).

Avant de refermer la plaie par quelques points de suture avec ou sans drain, il est utile de s'assurer si une collatérale ne débouche pas dans le sac, ce qui donnerait lieu à une hémorragie dans la plaie opératoire ; on y obvie en faisant la ligature de cette collatérale.

Pour cette opération, on doit proscrire d'une façon absolue le chloroforme et l'éther. Une telle anesthésie engagerait lourdement la responsabilité du chirurgien au cas où un accident, toujours possible, viendrait à se produire au cours de l'intervention. La cocaïne ou ses dérivés sont tout à fait suffisants pour obtenir une anesthésie parfaite. L'usage de la bande d'Esmarch permet d'avoir un champ absolument net de sang, mais on peut très bien s'en passer.

Observations

OBSERVATION I (*inédite*).

(Dûe à l'obligeance de M. le Dr Kendirdjy, chef de clinique et recueillie dans le service de M. le Prof. Reclus).

Lucien L.., âgé de 35 ans, garçon de magasin, entre à l'Hôtel Dieu, le 23 septembre 1912 et est admis dans le service du Prof. Reclus, salle Saint-Landry. Il présente une tumeur de la main droite au niveau de l'éminence hypothénar.

Au point de vue de ses antécédents héréditaires ou personnels, le malade ne présente rien de particulier. Il se rappelle seulement avoir reçu, il y a neuf mois, c'est-à-dire en février 1912, un coup de barre de fer sur la main pendant la fermeture de son magasin ; il reçut un choc violent sur la paume de la main droite et éprouva une douleur très vive, mais de courte durée, qu'il compara à celle que produit une forte piqûre.

Il y a trois mois, en juillet 1912, il s'aperçoit, qu'au niveau du point traumatisé six mois auparavant, il s'est développé une petite tumeur oblongue, ayant le volume d'un noyau de cerise. Dès ce moment, il éprouve une sensation d'engourdissement et des fourmillements dans l'annulaire et le petit doigt de la main droite.

Depuis ce jour, la tumeur augmente peu à peu de volume

et reste indolore ; elle ne détermine aucune gêne dans les mouvements de flexion et d'extension des doigts et de la main ; mais la sensation d'engourdissement persiste et le malade se décide à entrer à l'hôpital.

Fig. 1.

Etat actuel. — A l'examen, on constate à la paume de la main droite une tumeur circonscrite, arrondie, ayant à peu près le volume d'une noix et mesurant 4 centimètres $\frac{1}{2}$ de diamètre (FIGURE 1) ; elle siège sur l'éminence hypothénar, en dedans du pli cutané médian, occupe tout

l'espace compris entre ce sillon et le pli cutané supérieur et reste située au-dessous du ligament annulaire du carpe.

La peau n'est pas adhérente à la tumeur ; elle est absolument intacte, rougeâtre ; mais elle pâlit à la pression. Si on l'examine attentivement, on remarque, au niveau de la partie traumatisée, un petit point noir qui est la trace d'une piqûre faite avec un crayon, il y a 10 ans.

La tumeur elle-même est molle, dépressible, fluctuante, très peu réductible à la pression et très nettement pulsatile, le doigt que l'on pose sur la tumeur est soulevée d'une façon rythmique et l'on perçoit les mouvements d'expansion de la tumeur, isochrones avec les pulsations cardiaques. Les battements et les mouvements d'expansion de la tumeur sont arrêtés par la compression de l'artère humérale.

Tous les mouvements de la main et des doigts se font normalement et il n'existe aucun trouble de la sensibilité cutanée.

On porte le diagnostic de tumeur pulsatile et l'on propose au malade une intervention chirurgicale.

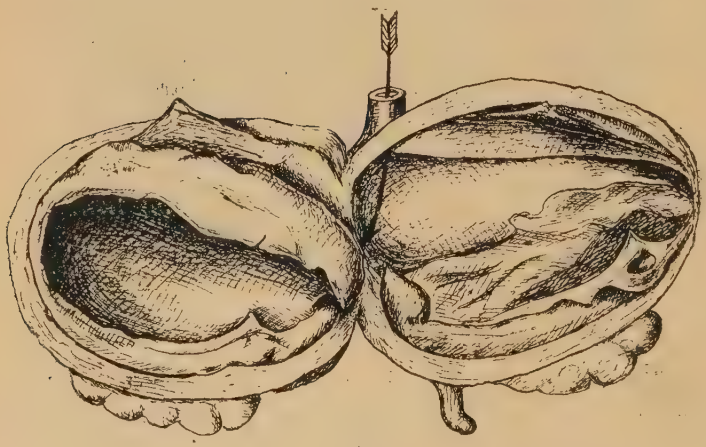
L'opération a lieu le 26 septembre 1912. Après avoir fait la compression hémostatique avec la bande d'Esmarch, M. Kendirdjy procède à l'anesthésie locale en faisant, suivant une ligne épousant l'axe vertical de la tumeur, une série d'injections hypodermiques avec la solution employée dans le service du professeur Reclus et dont la formule est la suivante :

Adrénaline au millième.....	XXV gouttes.
Novocaïne	0,50 centigr
Sérum physiologique	100 cent. cubes

La tumeur est facilement énucléée. Sur sa face antérieure s'étalent les fibres du palmaire cutané et il faut libérer avec soin, de dedans en dehors, deux nerfs collatéraux qui avaient contracté des adhérences avec la poche ané-

A

Fig. 2 — Aspect extérieur



B

Fig. 1. — Aspect intérieur.
La flèche indique le sens de l'artère cubitale.

vrysmale. Puis on sectionne, en deux endroits, le pédicule de la tumeur qui est constitué par le tronc de l'artère cubitale. Ligature des deux bouts vasculaires ; suture de la peau et pansement compressif.

A l'incision de la pièce, on trouve dans la poche un gros caillot blanchâtre qui remplissait toute la tumeur avec un peu de liquide. La présence de ce caillot explique le peu de réductibilité de la tumeur.

Revu le 11 octobre 1912, le malade était en excellent état et complètement guéri.

OBSERVATION II

(Guattini, *de anevrismatibus externis*. Romæ, 1785).

Il s'agit d'un cocher, âgé de 45 ans, atteint d'anévrisme de l'arcade palmaire superficielle, consécutif à l'irritation chronique des rênes et du fouet. Cet anévrisme avait même été considéré comme un abcès et ouvert comme tel. Hémorrhagies, compressions de l'humérale. Guérison.

OBSERVATION III

Dupuytren (*Gazette médicale*. Paris, 1834, p. 209).

Un petit garçon, âgé de cinq ans, se blesse à la main et présente un anévrisme de l'arcade palmaire superficielle Depuis quatre jours, il existe des hémorrhagies provenant de la rupture spontanée de la poche anévrismale. Cautérisation au fer rouge. Guérison.

Les mouvements de la main sont restés parfaitement libres.

OBSERVATION IV

Verneuil (*Bull. et mém. Soc. de chir.*, Paris, 1859, iv 319.)

M. D.., pharmacien, âgé de 32 ans, se blesse avec les éclats

tranchants d'une fiole de verre dans la région de la paume de la main. Le sang s'échappe avec violence et par jets saccadés. Tamponnement de la plaie avec de la charpie imbibée de perchlorure de fer ; l'hemorragie s'arrête aussitôt pour ne plus revenir. Au bout de quelques jours, la cicatrisation est complète. Toutefois, le point blessé continue à être le siège de pulsations assez énergiques; une petite saillie pulsatile se forme en cet endroit, avec bruit de souffle, etc. Il s'agit d'un anévrisme de l'arcade palmaire superficielle. Compression de l'artère humérale qui ne donne pas grands résultats, tous les signes de l'anévrisme reparaissant dès que la compression n'est plus exercée. Une compression manuelle prolongée de 15 heures parvient à faire disparaître la tumeur. On pratiquait en même temps l'extension continue de la main au moyen d'une attelle.

OBSERVATION V

Nélaton. (*Gaz. des hôp.*, Paris, 1862, p. 110-113).

Le malade est un homme qui présente un anévrisme traumatique de l'arcade palmaire superficielle. Il fut traité par les cautérisations avec le chlorure de zinc en pâte et guérit complètement.

OBSERVATION VI

Mazade. (*Rev. méd.*, Paris, 1866, T. 599).

Homme âgé de 43 ans, présentant un anévrisme traumatique traité par les cautérisations avec la pâte au chlorure de zinc ; pendant les cautérisations on comprimait l'artère humérale. Guérison.

OBSERVATION VII

(Duvernoy. — *Thèse de doct.* Paris, 1870).

Il est question d'un forgeron, âgé de 50 ans. Celui-ci ressentit en octobre 1864, alors qu'il vaquait à ses occupations, une douleur dans la paume de la main droite. Il remarqua la formation d'une petite tumeur de la grosseur d'une noisette, située à la base du pouce et offrant des battements isochrones aux pulsations du pouls qui disparaissaient par compression des artères.

On diagnostiqua un anévrisme de l'arcade palmaire superficielle. Tout d'abord compression directe de la tumeur au moyen d'une pelote ou d'une bande roulée, mais ce moyen ayant été reconnu insuffisant, on fit construire un ressort en forme de fer à cheval envahissant l'avant-bras et dont les extrémités embrassaient les deux faces dorsale et palmaire des artères radiale et cubitale. Avec l'emploi de cet appareil on constata la disparition des pulsations mais il ne put être supporté assez longtemps pour produire l'effet attendu.

Le malade construisit alors un appareil composé de deux planchettes pouvant se rapprocher ou s'écarter au moyen d'une vis et laissant entre elles, du côté antérieur de l'avant-bras, un espace suffisant pour loger un bouchon de liège coupé en deux dans sa longueur, et dont la face convexe était placée dans le sillon parcouru par l'artère cubitale. La vis, mise en mouvement, rapprochait les planchettes qui comprimaient l'artère.

Cette compression ne put être toujours supportée d'une manière exacte ; elle provoquait quelquefois de la douleur ; le patient réglait alors la pression de la vis suivant l'intensité de la douleur. Après quinze jours de ce traitement les battements avaient complètement cessé, la

tumeur diminuait de volume et finissait par disparaître complètement quelques mois après.

OBSERVATION VIII

(Verneuil. *Société de chirurgie*, 1874).

A la suite d'un phlegmon de la paume de la main, traitée par des incisions multiples, des hémorragies secondaires se produisirent, et tardivement apparut un anévrisme de l'arcade palmaire superficielle, alors que celle-ci, affirme formellement l'auteur, n'avait pas été atteinte par le bistouri. D'après Verneuil, l'artère flottant dans le foyer purulent fut prise de ramollissement aigu. La compression indirecte fut inefficace. Les injections de perchlorure de fer amenèrent la guérison.

OBSERVATION IX

(Verneuil. *France médicale*, 1874).

Un cordonnier se blesse la paume de la main avec son tranchet. Violente hémorragie par saccades, arrêtée par l'emploi d'amadou, de perchlorure de fer et par la compression. L'arcade palmaire superficielle est atteinte. Petite tuméfaction pulsatile, cinq jours après l'accident. M. Verneuil débride la plaie, ouvre la poche et la débarrasse des caillots qu'elle contient ; l'arcade est elle-même comprise entre deux ligatures. La tumeur étant située au niveau de la naissance d'une interosseuse, celle-ci fut liée également. Guérison complète.

OBSERVATION X

(O'Neill. *Thèse de doct.*, Paris, 1875).

Le 22 juin, David Pierre, âgé de 19 ans, marinier, fit une chute en portant ses bouteilles et un fragment de verre pénétra dans la paume de la main, au niveau de l'arcade palmaire superficielle. Le morceau de verre fut retiré aussitôt et un pansement compressif appliqué sur la plaie arrêta l'hémorragie. Cette dernière se reproduisit 4 jours plus tard et fut enrayée par l'emploi d'amadou et de bandes. De nouvelles hémorragies secondaires eurent lieu le 11 et le 22 juillet, on eut encore recours à la compression. Le malade se décida alors à entrer à l'Hôtel-Dieu de Nantes, dans le service de M. Letourneur. Il se plaignait de douleurs lancinantes dans la main. Celle-ci était rouge et chaude.

Les pièces du pansement défaites, il s'écoula un peu de pus des lèvres de la plaie. Les jours suivants, l'inflammation diminua.

Le 22 juillet apparition d'une tumeur pulsatile. Les battements très manifestes disparaissaient lorsqu'on comprimait l'artère humérale. La difficulté d'appliquer le sthétoscope ne permit pas de constater le souffle. Toutefois, les caractères précédents ne laissaient pas de doute sur la nature de la tumeur ; on avait évidemment affaire à un anévrisme de l'arcade palmaire superficielle.

La compression digitale fut commencée le 24 juillet à six heures du matin et exercée jusqu'à onze heures du matin sur l'artère humérale, au niveau du tiers inférieur du bras. Les battements avaient cessé et le malade qui, auparavant avait très nettement la sensation de ces pulsations, affirma qu'il ne percevait plus rien. La tumeur cependant ne présentait pas la dureté d'une poche remplie de caillots, elle était au contraire, affaissée.

Quelques jours plus tard, en examinant la tumeur, on sentit des battements manifestes, on fit alors appliquer un petit appareil compresseur que le malade maniait lui-même. Les battements ne tardèrent pas à disparaître et la poche diminua de volume, mais bientôt elle s'ouvrit, laissant échapper une matière couleur chocolat, mais pas de sang artériel. La plaie se cicatrisa, la tumeur disparut et le malade sortit bientôt de l'hôpital.

OBSERVATION XI

(Guérineau, *Gazette des Hôpitaux*, 1847).

L'auteur rapporte le cas d'un homme blessé à la main par suite d'une chute sur un vase. Hèmorragie abondante arrêtée par compression directe puis par l'application d'un tourniquet sur l'humérale. Huit jours après l'accident, apparition d'un anévrisme à l'endroit de la plaie. Compression et galvanopuncture avec quatre aiguilles pendant treize minutes. Nouvelle hémorragie le 19e jour. Ligature de l'artère cubitale. Réapparition de la tumeur au bout de 29 jours. Galvano-puncture. Guérison.

OBSERVATION XII

(Pozzi, *Bull. et Mém. Soc. de chir., de Paris*, 1881).

Le sujet de cette observation est un homme vigoureux âgé de 55 ans, présentant un certain degré d'athérome ; les deux radiales sont sinueuses.

Le 21 mai, il se piqua la paume de la main gauche avec un débris de verre. Hémorragie abondante arrêtée par compression avec des lamelles d'amadou superposées. L'accident avait eu lieu à midi ; le soir à 7 heures, en enlevant le pansement, le médecin traitant constata la

présence d'une petite plaie dont les bords étaient agglutinés, mais avaient une teinte ecchymotique ; elle ressemblait assez bien, pour les dimensions et pour la forme, à une piqûre de sangsue. Aucune tuméfaction, aucun battement. Applications de compresses d'eau fraîche. Au bout de huit jours, on trouva au niveau de la plaie tout à fait cicatrisée quelques phlyctènes contenant de la sérosité roussâtre ; de plus, on constata un soulèvement sensible de la région et des battements. Compression digitale sur la cubitale exercée toute la journée pendant cinq jours consécutifs avec arrêt pendant la nuit. Les battements, très affaiblis pendant la compression, ne disparaissaient pas complètement. Ce traitement n'amenant aucune amélioration on lui fit succéder une compression continue sur la cubitale et la radiale, à l'aide de deux bouchons maintenus par une bande. Les battements étaient complètement arrêtés par ce petit appareil, mais celui-ci ne pouvait être toléré que cinq à six heures de suite ; il fut appliqué dix jours consécutifs sans résultat appréciable. Une nouvelle compression infructueuse fut faite durant huit jours avec un garrot sur l'artère cubitale. Toutes ces tentatives n'ayant amené aucun résultat, le malade fut examiné par M. Pozzi qui constata que toute la région hypothénar était soulevée par une tumeur accuminée du volume d'un œuf de pigeon. Au sommet, petite cicatrice blanche entourée d'une zone bleuâtre ; à la palpation, on a la sensation qu'à ce niveau, le tégument est excessivement aminci. La zone où sont perçus les battements s'étend du pli articulaire du poignet au pli inférieur de la main dans le sens vertical, et transversalement, du bord interne de la main jusqu'au delà de la partie moyenne. Ces battements sont très diminués par la compression de la cubitale et sont arrêtés par la compression simultanée des deux artères du poignet. On entend un bruit de souffle intermittent très faible.

Douleurs intolérables survenant par accès, s'irradiant dans tous les doigts sauf le pouce et remontant jusqu'au coude.

Ouverture du sac anévrismal, ligature des deux bouts de l'arcade palmaire au-dessus et au-dessous de lui. Après ablation de la bande d'Esmarch, on voit sourdre une assez grande quantité de sang provenant manifestement d'une branche artérielle dont l'abouchement dans le sac n'avait pas été aperçu auparavant. Ligature de cette artère digitale.

Les suites de l'opération furent des plus simples ; on nota une légère lymphangite survenue deux jours après l'intervention. Guérison.

OBSERVATION XIII

(Bulteau. *Union méd. et scient. du nord-est.* Reims, 1881).

Le 26 mai 1880, Jac.., âgé de huit ans, tomba sur la chaussée portant une bouteille dans la main droite. La bouteille se brisa et les débris pénétrèrent profondément dans l'éminence hypothénar.

Hémorrhagie considérable accompagnée de syncope. Compression énergique avec de l'agaric fixé sur la plaie au moyen de bandelettes de diachylon fortement serrées.

Le 27, comme il n'y avait pas eu d'hémorragie pendant la nuit, le pansement fut enlevé. Plaie irrégulière, profonde, située au niveau de l'éminence hypothénar. L'artère cubitale, là où elle se recourbe pour former l'arcade palmaire superficielle, avait été certainement intéressée par les éclats de verre, étant donnée l'hémorrhagie considérable qui se produisit après l'accident. Aucun débris de verre dans la plaie. Pansement phéniqué avec légère compression. Aucune hémorrhagie ne survint dans la suite. Amélioration de la plaie jusqu'au 1er juin, date à laquelle la famille cessa de faire venir le médecin con-

sultant, la mère du petit blessé croyant pouvoir continuer les pansements elle-même.

Le 26 juin, au niveau de la cicatrice, constatation d'une petite tumeur pulsatile, de la grosseur d'une noisette, présentant des battements isochrones à ceux du pouls. Une compression exercée sur la cubitale, au niveau du poignet, faisait cesser les battements de la tumeur.

Le 8 juillet, première séance d'électrolyse de six minutes environ avec l'appareil à courant continu de Gaiffe en arrivant progressivement à employer seize éléments. Le 12 juillet eut lieu la deuxième séance. Le 15 juillet, les battements n'avaient aucunement diminué ; de plus la peau, là où avaient été pratiquées les piqûres, présentait une plaque noirâtre, limitée par un cercle rougeâtre inflammatoire. L'électrolyse avait déterminé le sphacèle de la paroi et une hémorragie devenait presque inévitable au moment de la chute de l'eschare.

Le 17 juillet, ligature de l'artère cubitale au niveau du poignet. L'hémorragie cessa et les battements disparurent dans la tumeur pendant quelques jours. La plaie fut pansée à la suite de la chute de l'eschare et fut soumise à une compression énergique.

Au moment où la cicatrisation commençait à s'effectuer, des battements apparurent de nouveau, des hémorragies nouvelles se produisirent nécessitant une intervention radicale et définitive.

Le 20 août, ligature de l'artère radiale au niveau du poignet et destruction de l'anévrisme à l'aide du thermocautère, chauffé au rouge. Toutes les parois de la tumeur furent profondément cautérisées de façon à supprimer complètement la poche anévrismale et à transformer l'anévrisme en une simple plaie largement ouverte à l'extérieur. Tout au début de la cautérisation une hémorragie se produisit ; elle fut rapidement arrêtée par le thermo-

cautère et une compression énergique. Pansement à l'acide phénique. Guérison.

OBSERVATION XIV

(JAHRESBERICHT. Leipzig, 1881).

G.., B.., âgé de 7 ans, un peu pâle et anémique, entre à l'hôpital, le 28 août 1881. En tombant, l'enfant se blessa la main gauche avec un fragment de verre. Hémorragie abondante arrêtée par la compression. Cette hémorragie se reproduisit plusieurs fois et assez violemment pour expliquer l'anémie de l'enfant.

A l'examen, on constate, au niveau de la base de l'éminence hypothénar de la main gauche, une tuméfaction circonscrite grosse comme une noix, ronde, de consistance assez molle et présentant à sa partie supérieure une croûte noirâtre et sèche. La peau environnante a un aspect normal. Sous cette tuméfaction, on trouvait une tumeur assez facile à sentir à travers les parties molles, pas douloureuse et assez réductible. Pulsations isochrones au pouls. La tumeur disparaissait par compression des artères radiale et cubitale, ou de l'artère humérale. Au cours des examens pratiqués sur la tumeur, la croûte noirâtre qui la recouvrait tomba. Ces symptômes et les commémoratifs permettaient de poser avec certitude le diagnostic d'un anévrisme traumatique de l'arcade palmaire superficielle.

La compression, à laquelle on eut recours d'abord, pratiquée plusieurs fois, fut inefficace et l'opération fut décidée.

Le 30 août, après chloroformisation et application de la bande d'Esmarch sur le bras, incision de quatre centimètres de longueur, au-dessus du sac anévrismale qui fut aussitôt extirpé. Les dernières branches artérielles, cen-

trales et périphériques furent liées au catgut et leur obturation fut contrôlée par la cessation de la compression. La plaie désinfectée est refermée par plusieurs points de suture et recouverte d'un pansement antiseptique.

Suites très favorables. Guérison complète deux semaines après.

OBSERVATION XV

(Keen. *Annals of Anat. and Surg.*, 1882).

Il s'agit d'un enfant qui, à la suite d'une chute sur un caillou tranchant, présenta un anévrisme de l'arcade palmaire superficielle. On fit une injection de liquide de Monvel. Il survint de la gangrène de la main qui nécessita la désarticulation du poignet. L'auteur attribue cet accident à une anomalie artérielle ; l'arcade palmaire superficielle était formée par la cubitale seule ; mais cette anomalie est de peu d'importance car l'arcade palmaire profonde rétablissait la circulation.

OBSERVATION XVI

(Richet. — *Gazette des hôpitaux*, février 1882).

Traumatisme de la main par balle de revolver. Un médecin débride la plaie, pour rechercher la balle, ce dont le blâme M. Richet. Entré à l'hôpital, le malade est traité par les irrigations continues. Au cours de ce traitement, apparaît un anévrisme de l'arcade palmaire superficielle, dont la rupture se produit assez rapidement. L'hémorragie est heureusement arrêtée par compression de la radicale et de la cubitale.

OBSERVATION XVII

(Dûe à M. Mollière. *Thèse* Comte. Lyon, 1885).

B.., né à Lyon, employé de commerce, 19 ans, entré le 14 juin 1883 dans le service de M. Mollière.

Deux mois auparavant se fit une plaie au niveau de la face palmaire de la main droite en se piquant avec un grattoir. Hémorragie abondante. Ligature de l'arcade palmaire superficielle avec du catgut. Le malade ne sait dire si la ligature porta sur les deux bouts. Au point culminant de la tuméur, on constate la cicatrice blanchâtre de la plaie.

Quelques jours après, apparition d'une tumeur, d'abord peu volumineuse, mais qui prit en huit jours l'accroissement que l'on constate aujourd'hui.

Sur la main droite, le long d'une ligne qui va du pisiforme au sommet du premier V de l'M de la main en en suivant la bissectrice, on constate une petite tumeur grosse comme une chataigne. A ce niveau, la peau est normale, on perçoit des battements, de l'expansion ; on a manifestement affaire à un anévrisme.

Le 15 juin, opération. Anesthésie. Application de la bande d'Esmarch ; faible compression pour donner à la tumeur une consistance intermédiaire. Dissection patiente de la tumeur. Ligature des deux bouts de l'artère. Extirpation.

Le sac anévrismal est sacciforme et ne présente qu'une ouverture peu volumineuse.

Ce sac a la constitution d'une paroi artérielle. La paroi interne est tapissée d'un dépôt fibrineux presque constitué en membrane. Caillots mous à l'intérieur.

On fait un pansement compressif et le membre est mis en élévation.

19 *juin*. — Pas de douleurs. Pas d'hémorragie. On fait le

premier pansement. Le malade se lève et demande à sortir le 21 juin.

28 *juin.* — Le malade sorti depuis huit jours se présente avec une plaie cicatrisée.

OBSERVATION XVIII

Tillaux et Millet (*in Thèse* de Salmon, Paris, 1891).

Le 4 septembre 1889, un enfant se blesse en tombant sur un verre à boire. Un fragment ayant pénétré dans la paume de la main, à la partie supérieure, a produit une plaie de deux centimètres environ, légèrement oblique sur une ligne transversale, allant de la commissure du pouce au bord cubital, dans l'arcade palmaire superficielle par conséquent. Ecoulement du sang par saccades. On arrête l'hémorragie en introduisant dans la plaie une pince hémostatique et en saisissant un des bouts de l'artère, l'autre bout n'ayant pas été trouvé on jugea prudent de ne pas pousser plus loin les investigations. La pince hémostatique est laissée en place jusqu'au lendemain. Pansement compressif.

Malgré la compression directe, le 12 septembre, nouvelle hémorragie accompagnée de syncope pendant laquelle l'hémorragie s'arrête d'elle-même. A ce moment, on put voir entre les lèvres de la plaie, une tumeur de la grosseur d'un noyau de cerise, ayant l'apparence d'un bourgeon charnu et présentant des battements isochrones à ceux du pouls et un mouvement d'expansion visible à l'œil nu. Nouveau pansement compressif direct avec compression légère au niveau de l'humérale, l'appareil étant disposé de façon que les parents de l'enfant puissent serrer fortement le lien à la moindre menace d'hémorragie.

Le 17 septembre, le malade entre à l'Hôtel-Dieu. Pansement au perchlorure de fer et au collodion. Hémorragie la nuit même arrêtée par la compression. A l'examen, on trouve tous les symptômes d'un anévrisme ; la tumeur ayant le volume d'une noisette.

Le 19 septembre, opération. Un aide est chargé de la compression. Agrandissement de la plaie, ouverture du sac anévrismal. Enlèvement des caillots mous dont celui-ci est rempli.

Malgré tout ce que l'on peut faire pour activer la circulation, la plaie reste absolument exsangue. Sur la paroi on ne peut voir aucune communication artérielle, c'est pourquoi l'opérateur juge inutile de prolonger l'opération en faisant la ligature de l'arcade superficielle en deçà et au delà du sac. Application d'un pansement compressif sur la plaie ; l'enfant est soumis à une surveillance spéciale. Il sort de l'hôpital le 16 octobre, très anémié mais absolument guéri.

OBSERVATION XIX

(Caddy. *Lancet, London,* 1896).

Il s'agit d'une femme de 33 ans qui se fit une blessure à la main avec un fragment de verre. Cette plaie, qui saigna abondamment, fut soignée immédiatement et guérit en cinq jours.

Quatre jours plus tard, la malade constata que la région était sensible lorsqu'elle tenait les rênes pour conduire.

Progressivement, à l'endroit de la blessure primitive, apparut une petite tuméfaction, animée de battements, dont le volume s'accrut peu à peu. La tumeur n'occasionnait de douleurs que lorsque la malade se servait de sa main

pour serrer des objets, mais n'était pas très sensible à la pression.

Le 17 avril, dans la paume de la main droite, tumeur pulsatile, arrondie, du volume d'une noisette. Les pulsations disparaissaient par compression des artères cubitale et radiale, pour reparaître dès que la compression cessait.

Le 19 avril, chloroformisation,, ligature des artères radiale et cubitale au poignet. Pansement de la plaie avec les précautions antiseptiques ordinaires, immobilisation de l'avant-bras et de la main par une attelle étroite.

Le 21 avril, la tumeur était devenue tout à fait dure et non pulsatile, la circulation dans les doigts était parfaite. L'attelle fut laissée jusqu'au 8 mai.

Le 3 juin, la tumeur s'était réduite aux dimensions d'un pois et la malade se servait de sa main comme à l'ordinaire.

OBSERVATION XX

(Robertson. *British médical journal, London*, 1897).

W... G..., chauffeur de locomotive, entre à l'hôpital, le 25 août, se plaignant d'un point douloureux situé juste au niveau de l'éminence hypothénar de la main droite. En comparant les deux mains, il est facile d'apercevoir, à l'endroit désigné, une tuméfaction animée de battements. Le malade s'est déjà aperçu, à plusieurs reprises, de la présence de ces battements, mais c'est surtout la douleur qui l'importune.

La tumeur avait environ un pouce de diamètre et était presque régulièrement arrondie ; une pression un peu forte, exercée en son centre, augmentait considérablement la douleur. En outre, de temps à autre W... G... éprou-

vait de l'engourdissement dans le petit doigt et la région avoisinante. Le malade bien portant et vigoureusement charpenté, n'a jamais toussé et ne présente rien d'anormal au point de vue du cœur et des vaisseaux. Pas d'antécédents syphilitiques. N'a jamais eu un seul jour de maladie.

A l'examen, on constate que les battements cessent presque complètement par la compression énergique de l'artère cubital au-dessus dru poignet.

Le côté intéressant de ce cas, c'est que l'origine traumatique est très nette. Il y a cinq mois, W... G... trouva le levier de sa machine très raide et il lui donna un fort coup de sa main droite. Il ressentit une douleur aiguë dans l'éminence hypothénar ; cette douleur, très vive, fut passagère et le chauffeur put continuer son travail ; la région demeurait seulement un peu sensible pendant la manœuvre du levier. La tumeur et les battements ne furent constatés que depuis deux mois environ et c'est leur apparition qui détermina l'intéressé à consulter un médecin. Celui-ci prescrivit des badigeonnages à la teinture d'iode, mais cette application ne le soulagea pas c'est pourquoi il se présenta à l'hôpital. C'est alors qu'on lui proposa la ligature de l'artère cubitale.

Le 27 août, ligature de l'artère cubitale droite au-dessus du poignet. Presque aussitôt les battements cessaient. Pansement compressif et immobilisation de la main et de l'avant-bras par une attelle étroite.

Le 1er septembre, la plaie de la ligature était guérie et sous la peau de l'éminence hypothénar, on ne sentait plus qu'un petit nodule induré, probablement le contenu coagulé de l'anévrisme.

La tumeur avait donc disparu et aucune gêne ne subsistait.

OBSERVATION XXI

(Moresin. *Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris*, juin 1902).

Il est question d'un charretier, âgé de 43 ans, entré le 13 juin 1904 à l'hôpital Saint-Antoine. Il y a six semaines, le malade découvrit, dans sa main gauche, une tumeur se soulevant et animée de battements réguliers. Ne se souvient d'aucune contusion, piqûre ou traumatisme pouvant être le point de départ de cette tumeur. Celle-ci occupe l'éminence hypothénar et la partie voisine de la région palmaire moyenne. Elle soulève les téguments intacts. La voussure qu'elle détermine est comparable, comme volume et comme étendue, à la moitié d'une noix.

Le 16 juin, extirpation de l'anévrisme. Incision en équerre, mais en arrondissant l'angle, incision commençant dans le pli de flexion du poignet, le suivant transversalement jusqu'au niveau du tendon du petit palmaire, là s'arrondissant, pour changer de direction et descendre verticalement dans la paume, immédiatement en dehors de l'éminence hypothénar, sur le versant externe de la tumeur, dans la direction de l'annulaire, jusqu'au pli moyen de la paume.

Ayant traversé la graisse sous-cutanée, pincé quelques artérioles superficielles, l'opérateur mit à nu l'aponévrose palmaire moyenne dans la partie corticale de l'incision et libéra la lèvre cubitale de l'incision réclinant en dedans le muscle cubito-palmaire avec la peau et le pannicule adipeux.. L'artère cubitale fut découverte au niveau du pisiforme. Elle était plus volumineuse qu'à l'ordinaire, flexueuse. Elle fut liée et coupée. Incisant l'aponévrose dans toute la hauteur de la plaie, on mit à découvert la poche anévrismale. Décomprimée par la section de l'aponévrose, elle fit immédiatement hernies en-

tre les lèvres de la plaie. Cette poche se laissa très méthodiquement disséquer. Le sac s'arrêtait, en haut, à la naissance de la branche cubito-palmaire et on dut lier cette artère isolément. En bas, le tronc bicollatéral destiné au petit doigt et à l'annulaire partait du sac. Cette artère fut liée. Tout près de là reparaissait l'arcade palmaire qui fut aussi coupée entre deux ligatures.

La poche n'adhérait sérieusement à aucun organe environnant et on n'eut à sacrifier qu'un insignifiant filet nerveux cutané qui était englobé dans sa paroi. L'extirpation terminée, les téguments réclinés en dedans pour permettre cette direction furent remis en place et la plaie suturée par une série de crins de Florence, avec cette précaution d'installer un petit drain à la partie inférieure de l'incision. Le drain fut retiré le 19 et les fils le 23. La réunion fut obtenue d'une façon irréprochable et le résultat de tout point excellent.

Chez ce malade, il s'agit bien d'un anévrisme dit spontané puisqu'il n'y avait ni blessure, ni chute, ni traumatisme quelconque.

OBSERVATION XXII

Mauclaire *in* Lautaret, *Thèse de doct.*, Paris, 1908, obs. 1).

Le 15 juillet 1905, le nommé G... H... 31 ans, chef d'atelier, se blesse la main droite avec des débris de verre. Violente hémorragie, en jet saccadé arrêtée par une forte compression circulaire de l'avant-bras, antisepsie de la région que l'on recouvre de coton enduit de collodion. Cicatrisation rapide de la plaie mais huit jours après, le malade constate l'existence d'une tumeur pulsatile, du volume d'un noyau de cerise, non douloureux. M. Mauclaire consulté constate tous les signes d'un anévrisme de l'arcade palmaire superficielle : battements, souf-

fle, expansion, etc., et conseille l'intervention précoce. L'opération est pratiquée à l'Hôtel-Dieu, le 14 août. Deux incisions perpendiculaires l'une à l'autre sont pratiquées dans la région, l'anévrisme est mis à découvert et facilement disséqué. Extirpation de la poche après ligature des deux bouts. Fermeture de la plaie par quelques points de suture. La bande d'Esmarch n'a pas été utilisée. Application d'un pansement aseptique sur la main, renouvelé chaque jour pendant la première huitaine puis de plus en plus espacé. La plaie est entièrement cicatrisée au bout de 20 jours, il subsiste seulement un léger engourdissement de toute la main, sauf le pouce, qui a persisté pendant près d'un mois. Deux mois après l'opération, le malade reprend son travail comme par le passé.

Examen de la pièce. — La tumeur, de la grosseur d'une noisette, est située sur le trajet de l'arcade palmaire superficielle. Le sac anévrismal renferme des caillots, mais seulement à la partie la plus convexe ; il est constitué assez régulièrement et paraît s'être développé aux dépens des parois artérielles. La coupe qui en a été faite, passe par le milieu même de la convexité du sac anévrismal.

A. *Le caillot.* — Il est formé par une série de lames de fibrine plus ou moins irrégulières, qui englobent de nombreux leucocytes et de nombreux globules rouges. Ces lames fibrineuses sont nettement accolées et adhèrent intimement à la tunique interne du sac.

B. *Sac anévrismal. Paroi.* — On trouve, en allant de dehors en dedans :

a) Une couche répondant à la tunique externe de l'artère, formée de tissu conjonctif assez dense et de nombreuses fibres élastiques très fines, mais plus ou moins dilacérées. A certains endroits, elles sont plus nombreuses et manquent totalement à d'autres.

Recherche du tissu élastique. Coloration à l'orcéine. La membrane élastique interne a disparu sans laisser de traces.

Seules les fibres élastiques de la tunique externe subsistaient à certains endroits.

C. *Paroi de l'artère.* — Examinée à trois milimètres du sac anévrismal, elle n'est formée que de deux couches, interne et externe, la couche moyenne n'existe pas. La lame élastique interne a conservé ses fibres, mais celles-ci ont été rompues à plusieurs endroits.

La couche externe est formée de lames conjonctives superposées et de cellules conjonctives ; elle a gardé ses fibres élastiques. Sur un côté de la paroi artérielle, semble s'être développée une seconde poche anévrismale en voie d'accroissement ; elle est de même structure que l'artère, ayant comme elle, ses fibres élastiques rompues et ne présentant comme elles que deux couches.

En résumé :

1° Disparition de la tunique moyenne ;

2° Disparition totale de la lame élastique interne ;

3° Rupture et dilacération des fibres élastiques de la tunique externe.

OBSERVATION XXIII

Tuffier. (*Soc. de chir.* Paris, 27 mars 1912).

B.., (François), 20 ans, épicier, entré le 16 juin à l'hôpital Beaujon ; opéré le 21 juin 1902, sorti le 25 de la même année.

Il y a deux mois le malade fut blessé à la main par un fragment de verre. La plaie se trouvait à la limite externe de l'éminence hypothénar, à un gros travers de doigt au-dessous du pisiforme.

Elle était peu étendue mais assez profonde, donnant issue

à un jet de sang rouge qu'on arrêta par des pansements compressifs. La cicatrisation eut lieu au bout de huit jours mais il persistait une petite tuméfaction de la longueur d'une pièce de un franc, animée de battements. En même temps, le malade sentait à ce niveau une pesanteur, un engourdissement, des fourmillements s'irradiant dans le petit doigt et sur la partie interne de l'annulaire. Ces symptômes, battements et douleurs, avaient leur maximum le soir et s'atténuaient le matin. Gêne dans les mouvements et impossibilité de travailler.

Il y a quinze jours, ayant reçu un coup au niveau de sa tumeur, les douleurs devinrent plus vives, comme des piqûres d'aiguille, déterminant la flexion de l'annulaire et de l'auriculaire. Dans cette flexion les douleurs disparaissent pour reparaître à la moindre velléité d'extension active ou passive. Elles diminuèrent au bout de dix à douze jours, au moment de son entrée à l'hôpital, mais la faiblesse de la main est alors plus marquée, B., ne peut plus rien serrer.

Actuellement, on trouve à la partie supérieure de la paume, un peu en dehors de l'éminence hypothénar, une tuméfaction assez régulièrement arrondie, ayant les dimensions d'une pièce de 2 francs environ, soulevant la peau, qui est mobile à son niveau et présente la cicatrice de la plaie. La palpation révèle vers la partie externe de cette tuméfaction une petite tumeur souple, élastique, nettement limitée, ayant le volume et la forme d'une noisette, animée de battements synchrones avec le pouls et d'expansion. Elle ne paraît pas réductible. La saillie de l'éminence thénar semble un peu atténuée.

Les battements de la tumeur se perçoivent même à jour frisant. On porte le diagnostic d'anévrisme artériel traumatique.

Opération. — Incision verticale sur la tumeur, dissection

Sur sa partie interne est collée la branche terminale superficielle du cubital. Ce rapport explique les douleurs ressenties par le malade. Le filet nerveux est récliné en dedans. La tumeur étant bien disséquée, on place des pinces au-dessus et au-dessous sur la cubitale et on la résèque. Ligature et pansement sans suture.

La tumeur a la grosseur d'une noisette. Elle est régulièrement arrondie. A son bord inférieur, se trouve l'artère cubitale avec son bout supérieur deux fois plus gros que le bout efférent.

L'anévrisme apparaît comme une poche développée sur la face superficielle de l'artère, en un point limité. A la coupe, la paroi mesure un demi-millimètre d'épaisseur environ. Il contient un caillot rouge occupant la moitié de sa cavité, adhérent aux parois.

Le malade sort le 25 juin 1902. Il revient se faire panser dans le service jusqu'à guérison complète.

OBSERVATION XXIV

Regnault et Bourrut-Lacoutoure. (*Société de chir.*, Paris, 13 mars 1912 (rapport de Potherat).

Il s'agit d'un homme, âgé de 37 ans, second-maître canonnier, qui entre à l'hôpital Saint-Mandrier, en août 1911. Il présente à la partie supérieure de l'éminence hypothénar gauche, sur le trajet de la bissectrice de l'angle, des lignes moyenne et supérieure de la paume, une tumeur du volume d'une forte noisette : tumeur molle, partiellement réductible, donnant à la palpation une sensation de crépitation sanguine elle est légèrement expansive et animée de battements nets, isochrones aux pulsations de la radiale. Très léger souffle, doux, systolique, perçu au phonendoscope. Aucune altération dans

la couleur, l'aspect, la mobilité de la peau. Le diagnostic d'anévrisme artériel s'impose et le siège de la tumeur indique qu'il s'agit d'un anévrisme de l'arcade palmaire superficielle.

Au point de vue étiologique, le malade raconte qu'en août 1910, éant employé à des manœuvres de canon, il dut à plusieurs reprises, donner de forts coups de paume pour « décoller » la culasse de sa pièce. Il en avait ressenti une assez vive douleur dans le bord interne de la main, douleur d'ailleurs passagère. Ce n'est que quelques semaines plus tard, en septembre, qu'il ressentit des fourmillements dans les derniers doigts et reconnut la présence, à l'éminence hypothénar, d'une petite tumeur du volume d'un pois.

Les fourmillements ayant disparu bientôt, le canonnier ne se préoccupa pas davantage de ce qu'il appelait son « petit kyste ». Celui-ci, toutefois, augmentait peu à peu et, se voyant à la veille d'un embarquement, le canonnier s'en inquiéta et vint demander conseil à l'hôpital. Il n'éprouva à ce moment ni douleurs, ni fourmillements, ni troubles circulatoires, ni troubles trophiques

Intervention chirurgicale. — Désinfection et cocaïnisation de la région ; incision de trois centimètres sur la tumeur ; mise à nu de cette tumeur qui fait corps avec l'arcade superficielle ; ligature de cette arcade au-dessus et au-dessous de la tumeur ; ligature de la première artère digitale ; ablation de l'anévrisme et de l'artère entre deux ligatures ; fermeture des téguments par trois agrafes de Michel.

Les suites furent des plus simples : il n'y eut ni accident, ni incident. La réunion se fit par première intention et aucun trouble ne survint par la suite.

Le sac enlevé présente le volume d'une petite châtaigne et mesure 2 centimètres de long, 16 millimètres de large

et 1 centimètre d'épaisseur. Il contient de petits caillots en voie d'organisation et qui expliquent l'incomplète réductibilité de la poche à la pression et la neigeuse crépitation perçue. Un seul vaisseau artériel pénètre le sac : c'est la cubitale ; trois branches s'en détachent : la partie périphérique de la cubitale, la première digitale et une petite artère innominée.

Conclusions

L'anévrisme de l'arcade palmaire superficielle n'est pas d'une très grande fréquence. Une de ses causes les plus ordinaires est le traumatisme de la région de la paume de la main. Il existe cependant des cas où l'anévrisme, dû à l'irritation chronique et à la contusion incessante, présente certaines difficultés relatives au diagnostic étiologique : c'est ce que l'on observe surtout chez les travailleurs manuels. Ces anévrismes dits « professionnels » offrent un réel intérêt au point de vue de la loi sur les accidents du travail.

Au point de vue thérapeutique, le seul traitement réellement efficace est l'extirpation de la tumeur anévrismale. L'intervention chirurgicale est seule capable de donner une guérison rapide et définitive. Elle est d'autant plus facile à réaliser qu'elle est plus précoce et elle doit être faite [redacted] à l'anesthésie locale.

Vu : le Président de Thèse,
Paul RECLUS.

Vu : Le Doyen,
L. LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.
L. LIARD

Bibliographie

Bellamy. — Traumatic aneurism of the palm. *Lancet*, London, 1883, II, 725.

Blum. — Chirurgie de la main. Paris, 1882, 8°.

Breschet. — Mémoires chirurgicaux sur les différentes espèces d'anévrismes. Paris, 1834.

Broca. — Des anévrismes et de leur traitement. Paris, 1856.

Bulteau. — Anévrismes traumatiques de l'arcade palmaire superficielle. *Union médicale et scientifique du nord-est*. Reims, 1881, p. 183-186.

Caddy. — A case of circumscribed traumatic aneurismes, of the palm. *Lancet*. London, 1896, II, 603.

Chassaignac. — Sur les anévrismes des membres. *Archives générales de médecine*, 4e série, T. XXV, 1851.

Chassaignac. — *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, 1865.

Comte. — Etudes sur quelques cas d'anévrismes traités par la méthode de Purmann. *Thèse de doct*. Lyon, 1885.

Costeau. — *Thèse de doct*. Paris, 1867.

Davey. — Case of traumatic aneurism of the superficial palmar arch. *Méd. Times and Gaz*. London, 1855, n. s., XI, 210.

Delbet (P.). — Du traitement des anévrismes externes. *Rev. de chir*. Paris, 1888-9, p. 534.

Delorme. — Sur les anévrismes de la main. *Bull. et Mém. Soc. de chir*. Paris, 1912, XXXVIII, 678-692.

Duplay et Reclus. — *Traité de chirurgie*. Paris, in-8.

Duvernoy. — *Thèse de doct*. Paris, 1870.

Faucett. — Traumatic aneurism of the superficialis volar artery in a child six years old requiring double ligature in the brachial region. *Tr. M. Soc*. Tennesee, Nashville, 1886, 141-143.

Ferrario. — Aneurisma dell'arco palmare superficiale guarito colla legatura dell'arteria radiale. *Effem d. sc. méd*. Milano, 1836, II. 284-290.

Griffiths. — *Brit. Méd. J.* London, 1897, II, 646.

Guattani. — De externis anevrismatibus. Rome, 1785.

Happel. — An aneurism of the superficial palmar arch caused by a catfish fin. *Méd. and Surg. Reporter*, Phila., 1881, XLV, 556.

Haywood. — Opération for traumatic aneurism of the superficial palmar arch. *Tr. M. Soc.* N. Car., Raleigh, N. C., 1871, XVIII, 28.

Herrgott. — Anévrisme de l'arcade palmaire ; compression (insuccès) ; ligature double (succès). *Gaz. méd. de Strasb.*, 1860, XX, 108.

Heydenrich. — Anévrysmes traumatiques. *Mém. de la Soc. de Méd de Nancy*. 1880.

Heydenrich. — An Aneurism of the superficial arch. caused by a catfish fin. *Méd. and Chir. Reporter*, Phila., 1881, XLV, 556.

Keen. — The injection of Monsel's solution in aneurism of the superficial palmar arch. *Ann. Anat. and. Surg.* Brooklyn, N. Y., 1882, V, 123-125.

Keen — Ligation of the radial and ulnar arteries for a recurrent aneurism in the palm. *Internat. Clin.*, Phila., 1893, 3, s., II, 194.

Lamberth (A.). — Anévrismes traumatiques des membres, *J. de chir. et Ann. Soc. belge de chir.* Bruxelles, 1906, VI, 105-107.

Lancereaux. — Etiologie et pathogénie des anévrismes. *Journal des connaissances médicales pratiques*. Paris, 1881, 3e série, t. III, 211.

Lautaret. — Des anévrismes traumatiques de l'arcade palmaire superficielle. *Thèse de doct.* Paris, 1907-8, 8°.

Martin (G.). — Etude sur les plaies artérielles de la main. *Thèse de doct.*, Paris, 1870.

Mauclaire. — Symptômes, diagnostic et traitement des anévrismes artériels des membres. *Progrès méd.* Paris, 1911, 3. s., XXVII, 437-440.

Mazade. — Observation d'anévrisme de l'arcade palmaire superficielle ; cautérisation ; guérison. *France méd.* Paris, 1866, XIII, 4.

Menger (R.). — Aneurism of palmar arch of left hand. Daniells Texas. *M. J. Austin*, 1890-1, VI, 297.

Mollin. — Contribution à l'étude des anévrismes artériels de la main et de leur traitement par la méthode de Purmann. *Thèse de doct.* Lyon, 1890.

Monod et Vanverts. — Du traitement des anévrismes artériels. *Rev. de chir.* Paris, 1910, XLI, 784 ; 1098 ; XLII, 163.

Monod et Vanverts. — Du traitement des anévrismes artério-veineux. *Rev. de chir.*, Paris, 1910, XLII, 729.

Monod et Vanverts. — Du traitement des hématomes artériels et artério-veineux. *Rev. de chir.* Paris, 1911, XLIII, 46.

Monod. — Anévrismes de la paume de la main. *Bull. et Mém. Soc. de chir.* Paris, 1912, XXXVIII, 464-468 [Discussion].

Morestin. — Anévrisme de l'arcade palmaire superficielle. *Bull. et Mém. Soc. Anat.* Paris, 1905, LXXX, 556-560.

Mouret. — Sur la circulation de la main. *Montpellier médical*, 1890.

Nelaton. — Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques. Paris, 1867, in-8, [article 20].

Newbolt. — Palmar aneurism *Méd Press and Circ.* London, 1908. n. s., LXXXV, 96.

Polaillon. — Article : main. *Dict. des sc. méd.* [Dechambre]. Paris, 1871, tome IV.

Pozzi (S.). — Anévrisme de l'arcade palmaire superficielle. *Bull. et Mém. Soc. de Chir. de Paris*, 1881, n. s. 232 ; 237.

Regnault et Bourrut-Lacouture. — Anévrisme de l'arcade palmaire superficielle. suite de contusion. *Bull. et Mém. Soc. de chir.* ; Paris, 1912, XXXVIII, 420-423 [Rapport de M. Potherat].

Robertson (W.). — Traumatic aneurism of the celnar artery in the palm. *British M. J. London*, 1897, II, 1637.

Robinson. — Aneurism of palmar arch. *J, Am. M. Ass.* Chicago, 1912, LVIII, 31.

Salmon. — Anévrismes de la main. *Thèse de doct.* Paris, 1891, 8°, 56 pages.

Snell. — Traumatic aneurism of radial artery in the hand. *Brit M. J.* London, 1911, I, 994.

Tillaux. — Anatomie topographique.

Vanlaer. — Des anévrismes de l'arcade superficielle. *Thèse de doct.* Lille, 1901-2, 8°, 119 p.

Verneuil. — Anévrisme traumatique de l'artère cubitale à la paume de la main ; compression digitale. *Soc. de chir.* Paris, 16 février, 1859, IX, 319.

Verneuil. — *Gazette hebdomadaire*, 1866, p. 471.

Verneuil. — Observations d'anévrismes. *Bull. de la Soc. de chirurgie*. T. III, 1874.

Zichy-Woinarski. — Notes of a case of aneurism of the left superficial palmar arch and ulnar artery ; ligature ; cure. *Auslral M. J.*, Melbourne, 1884, n. s., VI. 196-200.

Table des Matières

Pages

Avant-propos..... 9

Chapitre I.
Considérations anatomiques..... 11

Chapitre II.
Etiologie. — Pathogénie..... 17

Chapitre III.
Anatomie pathologique..... 27

Chapitre IV.
Symptomatologie..... 31

Chapitre V.
Diagnostic..... 35

Chapitre VI.
Evolution et pronostic..... 39

Chapitre VII.
Traitement..... 43

Observations..... 47

Conclusions..... 75

Bibliographie..... 77